تقويم الأهداف المعرفية

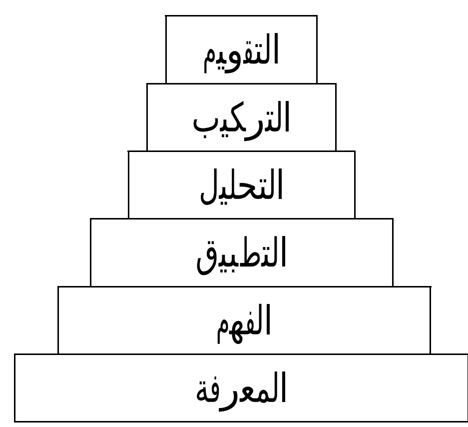
لعلك تعلم الآن أيها الدارس أن الأهداف التربوية تصنّف عادة ضمن ثلاثة مجالات وهي: المجال العقلي المعرفي، والمجال الوجداني أو الانفعالي، والمجال النفسحركي (أو الحسي الحركي). فهل لك أن تضيف إلى معلوماتك الآن أن لكل مجال طبيعته التصاعدية «الهرمية»، من حيث أنه يتضمن مستويات مختلفة تتدرج من الأدنى إلى الأعلى، وأن التعلم في كل مستوى يفترض أن التعلم قد جرى في المستويات الأدنى منه؟

أعتقد أنه سيكون من المفيد لك الاطلاع على بعض تصنيفات الأهداف التربوية. ولنبدأ بأهمها وهو:

تصيف بلوم لأهداف المجال المعرفي:

يصنّف بلوم أهداف التعليم الخاصة بالمجال المعرفي إلى ست فئات تعبر عن ستة مستويات في التعلم والنشاط العقلي المعرفي، وهي: المعرفة، والفهم، والتطبيق، والتحليل، والتركيب والتقويم.

لاحظ معي الشكل التالي والذي يظهر الترتيب التصاعدي «الهرمي» لهذه المستويات.



ولنتوقف الآن عند كل من هذه المستويات.

1 ـ مستوى المعرفة (أو المعرفة والتذكر) Knowledge:

والمطلوب إلى المتعلم عند هذا المستوى تعرف Recognize المعلومات المقدمة إليه أو استرجاعها Recall بالشكل نفسه تقريباً الذي تعلمها به. ويتضمن هذا المستوى فئات عدة منها:

1 ـ 1 ـ معرفة المصطلحات: أي معرفة دلالات رموز معينة لفظية وغير لفظية، كمعرفة المفردات الخاصة بالمادة التعليمية أو الرسوم التوضيحية الخاصة بها.

1 ـ 2 ـ معرفة حقائق معينة: كالتواريخ والأسماء والأشخاص والأحداث والأمكنة..إلخ.

1 ـ 3 ـ معرفة الكليات والمجردات في مجال دراسي محدد: كمعرفة القواعد والمبادئ والتعميمات والنظريات..إلخ.

أمثلة:

- أن يسمي التلميذ كل عواصم الدول العربية بدون أخطاء مستعيناً بخريطة للوطن العربي.
- أن يذكر اسم مؤسس الدولة الأموية.
- أن يذكر الدول التي يمر فيها مدار السرطان.
- أن يعرف قانون الجاذبية.
- أن يتعرف على المبتدأ والخبر في الجملة الاسمية.

تدريب:

بين كيف أن التشديد الزائد على مستوى المعرفة ينطوي على خطر إعطاء الأولوية للتذكر والحفظ الغيبي على حساب العمليات العقلية العليا.

الجواب: لأنه سيؤدي إلى التعلم الحفظي.

تدريب:

هل تؤيد رأي بلوم القائل: إن التشديد على هذا المستوى يمثّل العيب الأكبر لأنظمة التقويم التقليدية؟ ولماذا؟

الجواب: نعم، لأن هذه الأنظمة تهمل المستويات العليا للتعلم.

تدريب:

هل ترى أن المعرفة هي الأساس للانتقال إلى المستويات الأعلى في التعلم والتفكير؟ وأن القدرة على التفكير ومواجهة المشكلات ترتبط بزيادة مخزون المعرفة (وبالمقابل فإن التفكير الذي ينتهي إلى نتائج خاطئة غالباً ما يستند على معرفة قاصرة ومحدودة). أوضح ذلك.

الجواب: نعم، فالتفكير لاينفصل عن المعرفة (والمعرفة هي مادة النشاط الفكري).

2 ـ الفهم Comprehension:

ويؤكد هذا المستوى قدرة التلميذ على فهم المعلومات واستعمالها في حل مشكلة معينة إذا أعطيت له بعض التلميحات ويصنف إلى ثلاثة مستويات هي:

2 ـ 1 ـ الترجمة Translation: وتتطلب القدرة على إعادة صياغة المادة (أو الاتصال) أو تقديمه بصيغة رمزية مختلفة (لغة أجنبية، رموز رياضية،...إلخ).

2 ـ 2 ـ التفسير Interpretation: ويتطلب توضيح الاتصال وبيان المقصود منه أو تلخيصه والتمييز بين الاستنتاجات المتناقضة.

2 ـ 3 ـ التقدير الاستقرائي (أو الاستكمال) Extrapolation: أي القدرة على الامتداد إلى ما وراء البيانات المعطاة في الاتصال الأصلي واستخلاص استنتاجات منها وتقدير العواقب.

(لاحظ أيها الدارس، أن الطالب عند هذا المستوى لا يردد كالببغاء الحقائق والمعلومات التي أعطيت له بل يكون قادراً على أن يظهر للمعلم أنه فهمها أو

استوعبها من خلال إظهار القدرة على التعبير عنها بكلماته ولغته الخاصة ودون التقيد بالنصوص الحرفية للمادة).

أمثلة:

- أن يترجم الطالب نصاً من لغة لأخرى.
- أن يقرأ رسماً بيانياً.
- أن يعطي أمثلة جديدة حول الموضوع المدروس.
- أن يصف شكل المنحني الطبيعي.
- أن يستخلص الدلالات من البيانات المعروضة في جدول.
- أن يضع عنواناً مناسباً لقصة أو قصيدة.

تدريب:

ضع ثلاثة أسئلة في مستوى الفهم في مجالك الدراسي الخاص.

3 ـ التطبيق Application:

ويتطلب استخدام المجردات والكليات كالأفكار والقواعد والمبادئ والقوانين والنظريات في مواقف وأوضاع جديدة على المتعلم. وتبعاً لذلك فإن أسئلة هذا المستوى تتطلب استخدام المعرفة السابقة لقاعدة (أو قانون أو مبدأ..) تعلمه الطالب في موقف معين لحل مشكلة مقدمة في موقف جديد وغير مماثلة لتلك التي تم حلها في قاعة الدراسة.

(لاحظ أنه إذا كانت المشكلة مألوفة للطالب، وكان قد تعلم حلها في السابق ولكن البيانات التي تتضمنها تغيرت فإن أداء الطالب هنا يصنّف على أنه ترجمة وليس تطبيقاً، وإذا لم تتغير البيانات التي تتضمنها يصنف السلوك بمستوى المعرفة).

أمثلة:

- أن يصحح الأخطاء النحوية في نص معين بعد تعلّم القواعد النحويـة ذات الصلة.
- أن يستخدم التعميمات العلمية في تفسير الظواهر الطبيعية.
- أن يستخدم المبادئ والنظريات في مواقف جديدة
- أن يستخدم قواعد اللغة في كتابته وقراءته.
- أن يصلح عطلاً في أحد الأجهزة.

تدريب:

ضع ثلاثة أسئلة بمستوى التطبيق في مجالك الدراسي الخاص.

4 ـ التحليل Analysis:

وهو الأداة للمزيد من الفهم أو الفهم المعمق للمادة، ويتطلب توافر عنصر «الجدة» في الموقف وإلا فإنه لا يتعدى القدرة على تذكر «ذلك التحليل» الذي تم تعلمه في السابق. وتظهر أهمية التحليل حين لا نكتفي بمعالجة المسائل بطريقـة سـطحية ومتسرعة.

يتم التحليل بتجزئة المادة (أو الاتصال) إلى عناصرها، والكشف عن الروابط بين هذه العناصر والطرائق التي تنتظم بها.

وبذلك يتفرع هذا المستوى إلى 3 مستويات فرعية هي:

4 ـ 1 ـ تحليل العناصر: أي تحليل المادة إلى عناصرها المكونة.

4 ـ 2 ـ تحليل العلاقات بين عناصر المادة (مع الكشف عن العلاقات السببية).

4 ـ 3 ـ تحليل المبادئ التنظيمية، أي تحديد القواعد أو المبادئ التي تجعل مـن الاتصال وحدة.

(لاحظ أن أسئلة هذا المستوى تتطلب تحديد خطأ منطقي في الاتصال كالتناقض أو الخطأ في الاستنتاج، أو تمييـز العلاقـات بـين عناصـر الاتـصال كالحقـائق والفرضيات).

أمثلة:

- أن يستنتج غرض الكاتب ووجهة نظره من خلال قراءة عمله.
- أن يميز علاقات السبب والنتيجة في ظواهر اقتصادية معينة.
- أن يكتشف الخطأ في المحاكمة التالية:
  - كل الطلاب حاضرون.
  - زياد حاضر.
  - إذن زياد طالب.
- أن يحلل مقالاً إلى مفاهيم وحقائق وآراء يتضمنها.
- أن يميز بين العناصر المهمة والعناصر الأقل أهمية.

تدريب:

ضع ثلاثة أسئلة بمستوى التحليل في مجالك الدراسي الخاص؟

5 ـ التركيب Synthesis:

ويعني وضع العناصر أو الأجزاء معاً لتؤلف كلاً متكاملاً، أو تجميعها من مصادر عدة وتنظيمها بحيث تكون نمطاً أو تركيباً لم يكن موجوداً أو واضحاً مـن قبـل. وينطوي التركيب من هذه الزاوية على الخلق والإبداع وإنتاج ما هو جديـد مـن خطط وتصميمات وأفكار وغيرها. وهو يتفرع أيضاً إلى 3 مستويات فرعية هي:

5 ـ 1 ـ إنتاج كل فريد Unique: أي بناء اتصال فريد ومتميز أو إعطاء تنظيم رفيع المستوى ككتابة قصة حول خبرات شخصية أو موضوع معين.

5 ـ 2 ـ إنتاج خطة: أي وضع خطة عمل أو تصميم تجربة لاختبار فرضية ما.

5 ـ 3 ـ اشتقاق فئة من العلاقات المجردة: وهذا ما يظهر في وضع الفرضيات والتعميمات والنظريات.

أمثلة:

- أن يعيد تنظيم الأفكار التي يتضمنها نص أدبي جديد بعباراته الخاصة.
- أن يقترح طريقة لاختبار إحدى الفرضيات.
- أن يصمم بناء وفقاً لمواصفات معينة.
- أن يظهر القدرة على الكتابة الابتكارية.
- أن يكتب نهاية مختلفة ولكن مقبولة لقصة قصيرة.
- أن يصمم تجربة بسيطة لاختبار فرضية ما.
- أن يستخلص الاستنتاجات والتعميمات.

تدريب:

ضع ثلاثة أسئلة بمستوى التركيب في مجالك الدراسي الخاص؟

6 ـ التقويم Evaluation:

ويكون الطالب عند هذا المستوى قادراً على التقويم وإعطاء الأحكام حـول قيمـة الأفكار والأعمال والمواد والطرائق والحلول. ويتطلب هذا المستوى قـدراً مـن التفكير النقدي من جانب الطالب وعدم تسليمه بالمبادئ والأفكار الجاهزة المسبقة.

وهناك نوعان من الأحكام التي تنطوي عليها عملية التقويم هما:

1 ـ الحكم بدلالة دليل داخلي: أي الحكم الذي يرتكز على محكات داخليـة كالاتساق والدقة المنطقية والتنظيم.

2 ـ الحكم بدلالة دليل خارجي: أي الحكم الذي يرتكز علـى محكـات أو معايير منتقاة أو متذكرة، كالمقارنة بين النظريات أو بين التعميمـات، ومقارنة الأعمال بأعلى مستويات الأداء المعروفة.

أمثلة:

- أن يميز الأعمال الفنية الجيدة عن غيرها.
- أن يحدد الأخطاء المنطقية في المناقشات.
- أن يميز بين الاستنتاجات الصحيحة والتعميمات والحجج.
- أن يحدد ما إذا كانت البيانات وطرق البحث تدعم النتائج.
- أن يحكم على قيمة نص معين استناداً لمعايير محددة.
- أن يقوم أثر السياسة الاقتصادية للدولة استناداً لمعايير أو أسس محددة.
- أن يحدد الثغرات والتناقضات في السياق.

تدريب:

ضع ثلاثة أسئلة بمستوى التقويم في مجالك الدراسي الخاص؟

تدريب:

يقال: إن من فوائد تصنيف بلوم إثارة الاهتمام بالمستويات العليـا للـتعلم وعـدم الاكتفاء بالمستوى الأدنى وهو مستوى المعرفة والتذكر. بين كيف يتم ذلك.

الجواب: يتم من خلال جدول المواصفات الذي يتناول سائر مستويات التعلم.

تدريب:

يقال: إن من فوائد تصنيف بلوم أيضاً تخطّي العيب الأكبر لأنظمة التقويم التقليدية والذي تمثل في فصل التقويم عن التعليم. بين كيف يتم ذلك.

الجواب: من خلال التشديد على الأهداف التعليمية في عملية التقويم.

تدريب:

يقال أيضاً إن تصنيف بلوم يمكن أن يكون دليل عمل للمعلم يستخدمه مباشرة فـي إعداد البنود الاختبارية (أو الأسئلة). بين كيف يمكن أن يتحقق ذلك فـي مجالـك الدراسي الخاص.

تدريب:

هل اطلعت على تصنيفات أخرى للأهداف التعليمية في المجال المعرفي (كتصنيف غانييه، أو هيلداتابا،أو جرونلند أو غيرهم)؟

قارن بين هذه التصنيفات موضحاً مزايا وعيوب كل منها؟

والآن هل تعتقد أن تصنيف بلوم خال من العيوب، أو أنه نجا من الانتقادات؟

في الواقع هناك عدة انتقادات لتصنيف بلوم، منها:

1 ـ إنه يكرس بدرجة ما الفصل التقليدي بين المعرفة من جهة (والتي تظهر في المستوى الأدنى من التصنيف) وبين المهارات والقدرات العقلية التي تعبـر عنها المستويات الخمسة في التصنيف. وينظر الكثيـر مـن البـاحثين إلـى المعرفة والتفكير على أنهما جانبان لعملية واحدة متكاملة وبالتالي فإن الفصل بينهما هو فصل اصطناعي أو صوري ولا يعبر عن حقيقة النـشاط الحـي الذي يؤديه المتعلم.

2 ـ يؤكد بلوم الطبيعة الهرمية للتصنيف، ويرى أن تحصيل الطالب في مستوى معين يعتمد على تحصيله في المستويات السابقة لهذا المستوى.

وهذا الأمر ليس له ما يثبته. وقد أثبتت الدراسات صحة الترتيب التـصاعدي للمستويات الثلاثة الأولى أكثر من المستويات الثلاثة الأخيرة.

3 ـ يتعذّر أحياناً تحديد العمليات العقلية التي تتطلبها الإجابة عن سـؤال معـين، وقد تختلف هذه العمليات من شخص لآخر ومن موقف لآخر.

<u>مثال:</u>

قد يلجأ أحد الطلاب إلى الاستدعاء البسيط للإجابة عن السؤال أو حـل المـشكلة المطروحة. إلا أن هذه المشكلة ذاتها (أو السؤال) قد تتطلب اسـتخدام عمليـات عقلية أعلى وأعقد إذا طرحت على طالب آخر.

والآن **ماذا عن الأهداف السلوكية، وتحديداً تلك التي يعبر عنها بالدرجة الأقصى من التحديد والتخصيص؟ ألم تتعرض للنقد هي الأخرى؟ في الواقع، هناك عـدة انتقادات توجه منها:**

1 ـ تؤدي إلى التشديد على الأهداف «الجزئية» التافهة لسهولة صـياغتها وقياسها على حساب الأهداف الهامة.

2 ـ إن الكثير من الأهداف التربوية والنواتج غير السلوكية التـي يتعـذر تحديدها مسبقاً قد تخرج عن دائرة الاهتمـام تمامـاً إذا تـم الأخـذ بالأهداف السلوكية!

3 ـ إنها تجعل عملية القياس نمطية آلية، أي أنها تسير باتجـاه مرسـوم مسبقاً ومحدد الخطوات، وهذا ما يلغي المبادرة والتلقائيـة والإبـداع سواء لدى المتعلم أو المعلم، كما يقيّد كلاً منهما!

4 ـ هناك أهداف مهمة جداً ولا يمكن صياغتها سلوكياً فـي الكثيـر مـن المجالات الدراسية .

5 ـ تحتاج إلى الكثير من الوقت والجهد، وتمثل مهمة صعبة للمعلم.

6 ـ تؤدي إلى تجزئة العملية التعليمية وتفتيتها إلى عدد كبيـر جـداً مـن الأهداف.

وهذا ما لا يتناسب مع عصر الانفجار المعرفي وثورة المعلومات!

تدريب:

تتّهم الأهداف السلوكية بأنها تنظر إلى الإنسان وكأنه آلة، وأنها أليق بالتدريب الحركي الآلي منها بالتربية بمعنى بناء شخصية الإنسان. فما رأيك بهذا الاتهام؟

تدريب:

يقال إن التخطيط المسبق للسلوك على النحو الذي تفرضه الأهداف السلوكية يتعارض مع مبادئ الديمقراطية. فما رأيك بهذا القول؟

تدريب:

يقال: إن الأخذ بالأهداف السلوكية قد يمثّل الخطوة (أو الخطوات) الأولى على طريق تعلم التلميذ، وأن هناك «جوانب» لا بد من صياغتها سلوكياً. في الوقت نفسه لا بد من المضي قدماً إلى ما هو أهم وأبعد من الأهداف السلوكية. ففي التربية **أهداف عقلية بالإضافة إلى الأهداف السلوكية، ونحن نريد من المتعلم أن يفهم ويقدر ويتذوق ويفكر بشكل خلاق،** كما يؤكد مهرنز. فما رأيك بهذا القول؟ وهل تؤيد الجمع بين التقويم المتمركز حول الأهداف والتقويم المتحرر منها؟